

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-8130

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)1月20日

B 60 K 35/00
G 02 B 27/02
G 06 F 3/14
G 09 F 19/12

8108-3D
A-7529-2H
7341-5B
6810-5C

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 車両用ヘッドアップディスプレイ装置

⑯ 実 願 昭61-102910

⑰ 出 願 昭61(1986)7月3日

⑱ 考 案 者 中 根 修 司 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

⑲ 出 願 人 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地

⑳ 代 理 人 弁理士 吉田 研二 外2名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

(1) ヘッドアップディスプレイユニットからの表示像を車両運転者の前方視界内に設けられた反射板に投影表示する車両用ヘッドアップディスプレイ装置において、

前記ヘッドアップディスプレイユニットから反射板への表示像投影角度を変更制御する第1の駆動系と、前記反射板の傾斜角度を変更制御する第2の駆動系と、

運転者の体格に適合させて調整されるシートの変位量を検出するシート変位検出器と、

該検出結果により運転者の視点位置を演算する視点算出部と、

該視点位置に対応した表示像の最適表示位置を求め、該最適表示位置に表示像を表示するために必要なヘッドアップディスプレイユニットの表示像投影角度値及び反射板の傾斜角度値を演算する設定角度値算出部と、

該設定角度値に基づき前記各駆動系を制御して前記ヘッドアップディスプレイユニットの投影角度及び反射板の傾斜角度を調整する駆動系制御部と、を含むことを特徴とする車両用ヘッドアップディスプレイ装置。

(2) 実用新案登録請求の範囲(1)に記載の車両用ヘッドアップディスプレイ装置において、前記シート変位検出器は、シート前後変位検出器、シートバック回動変位検出器、ヘッドレスト上下変位検出器、及びヘッドレスト回動変位検出器を含むことを特徴とする車両用ヘッドアップデ

イスプレイ装置。

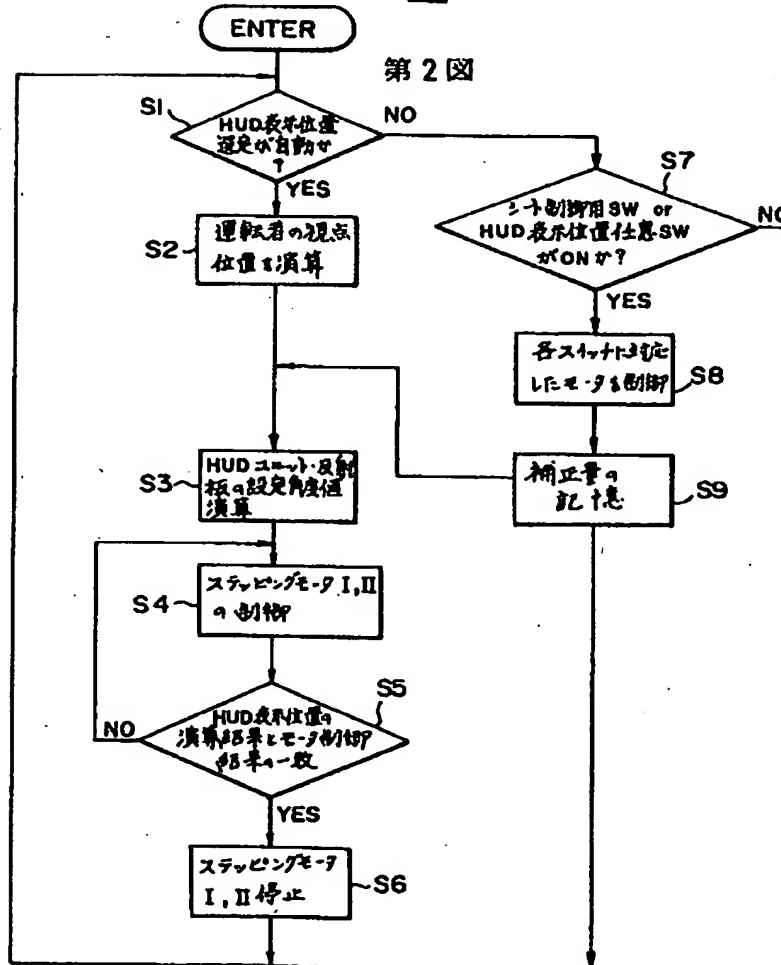
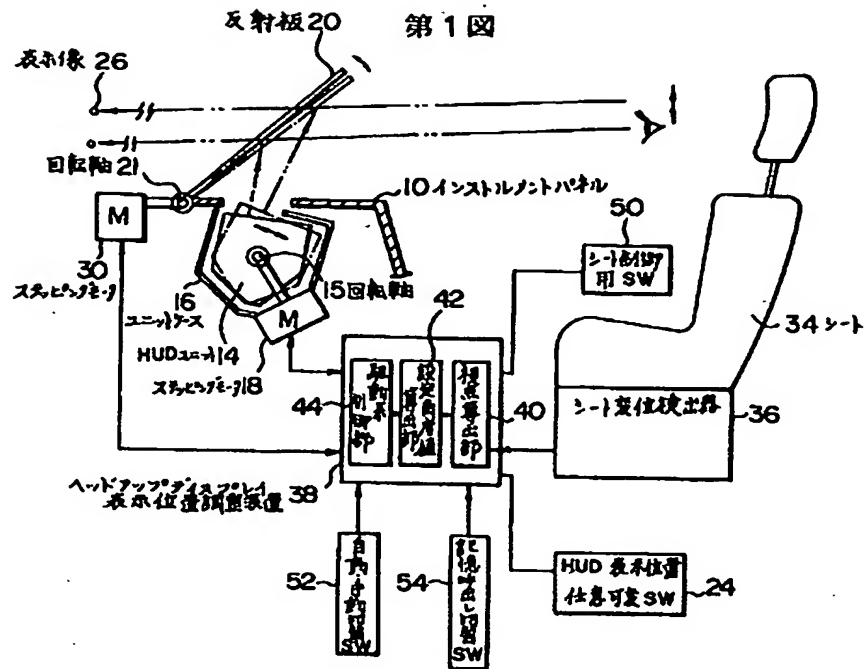
(3) 実用新案登録請求の範囲(1)又は(2)に記載の車両用ヘッドアップディスプレイ装置において、前記ヘッドアップディスプレイユニットの投影角度及び反射板の傾斜角度を手動にて変更するためのヘッドアップディスプレイ表示位置任意可変スイッチと、自動・手動切替スイッチと、を設けヘッドアップディスプレイ表示位置の調整を自動又は手動の双方の制御によって行うようにしたことを特徴とする車両用ヘッドアップディスプレイ装置。

図面の簡単な説明

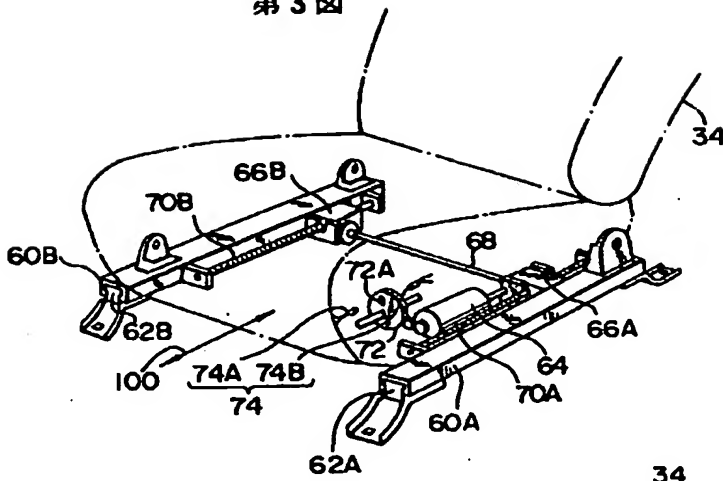
第1図は本考案にかかる車両用ヘッドアップディスプレイ装置の好適な実施例を示すための概略図、第2図は第1図に示す実施例の動作を示すフローチャート図、第3図はシートの前後移動を行うための駆動機構を示す概略図、第4図は視点位置の演算方法を説明するための図、第5図は実施例の他の作用を説明するための概略図、第6図は従来の車両用ヘッドアップディスプレイ装置の概略図である。

10…インストルメントパネル、14…HUDユニット、15、21…回転軸、18、30…ステッピングモータ、36…シート変位検出器、38…HUDユニット表示位置調整装置、40…視点算出部、42…設定角度値算出部、44…駆動系制御部、50…シート制御用スイッチ、52…自動・手動切替スイッチ。

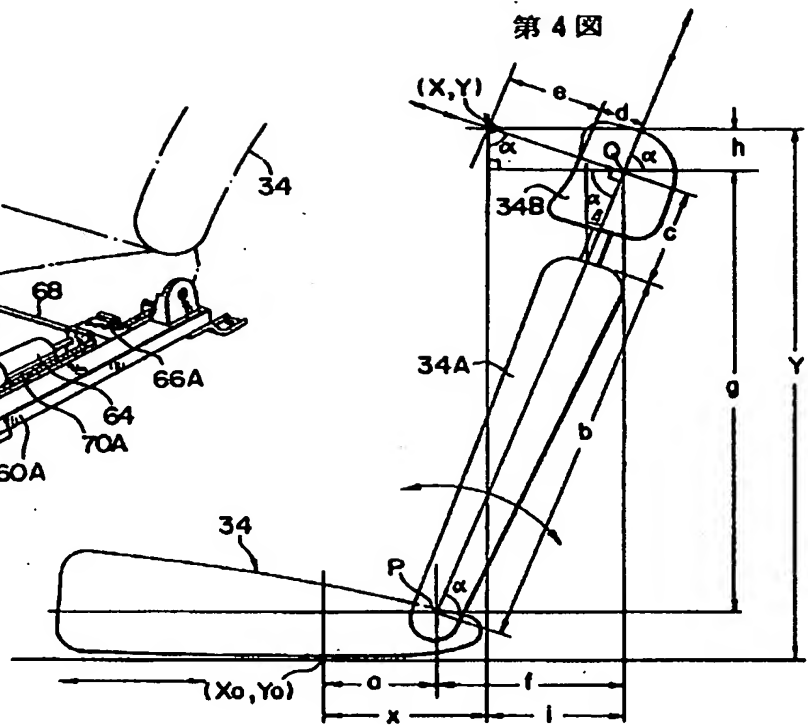
BEST AVAILABLE COPY



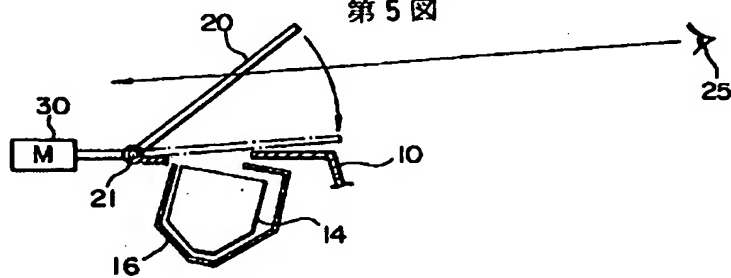
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

